

# 薪火相传 续写辉煌

化工系主任 赵劲松 党委书记 朱兵

清华大学化工系成立于1946年抗日战争结束不久、清华大学在北京刚刚复校之际，吸引了一代有志青年，为科学报国、实业报国攻坚克难、勇挑重担，成为新中国化学工业和石油工业的栋梁之材。1952年，化工系因“院系调整”而停办。1958年，为适应国家经济建设的需要，学校决定恢复化工系。复系伊始，在汪家鼎、滕藤、朱永贻的带领下，化工系紧密围绕“712”核燃料后处理国家重大科研项目等开展攻关并获得成功，打破西方的技术垄断，不仅为我国的原子能事业作出了历史性贡献，而且培育了一大批又红又专、全面发展的高素质人才，也孕育发展了萃取分离等学科。上世纪60年代初期，聚四氟乙烯项目的研究则为我国特种塑料开发作出重要贡献，带动了高分子学科的发展。改革开放之后，化工系抓住新的发展契机，坚持科学研究与工业实践相结合，着力提升培养层次、完善学科布局、强化基地建设，进一步加快了学科发展速度，在国内外产生了广泛影响。进入清华新百年后，按照学校的总体战略部署，化工系以世界一流学科建设为目标，扎实推进人事制度改革和教育教学改革，强化原始创新，深化国际合作与交流，事业发展进入新的快速通道，国内外影响力显著提升，为下一步发展打下了坚实基础。

化工系现有教师66人，其中教授37人。在这支高效精干、追求创新的师资队伍中，有中国科学院院士1人、中国工程院院士2人，国家“千人计划”教授1人，长江学者特聘教授4人、讲座教授4人，国家杰出青年科学基金获得者3人，中青年科技创新领军人才1人。青年教师中，“万人计划”青年拔尖人才2人，国家优秀青年基金获得者5人。化工系设有博士后科研流动站，目

前在站博士后40余人。化工系现设化学工程与工业生物工程、高分子材料与工程两个本科专业，目前在学本科生约430人。化工系现在按照“化学工程与技术”和“材料科学与工程”两个一级学科招收博士和硕士研究生，目前在学博士生约200人、硕士生约200人。

在70年的发展历程中，清华大学化工系形成了自己鲜明的办学思想和学科特色。

坚持以培养人为根本任务，广育祖国和人民需要的优秀人才。全面发展、追求卓越已成为清华化工人才培养的鲜明特色。建系70年来，共毕业大学生8400多人、研究生约2100人，产生了一大批学术大师、兴业英才和治国人才。师生中涌现出20多位国内外院士、10多位大学校长、约20位省部级以上干部和5位将军，以及一批对行业发展有突出贡献的企业家。近年来，化工系不断探索高水平人才培养的新模式，在继承清华化工人才培养优良传统的基础上，积极建立与国际接轨的工程科学人才培养体系，培养出一批专业基础宽、创新意识强、综合素质高的优秀人才。培养的博士生中有8人获得“全国百篇优秀博士学位论文”，位列全国化工学科第一，也居全校各学科前列。近10年获得学生最高荣誉“清华大学特等奖学金”的学生总数位列全校第一。2014年和2016年化工系两次获得清华大学学生课外学术科技作品竞赛团体最高奖“挑战杯”。近4年连续有4名化工系青年本科校友入选全球年度35岁以下35位杰出青年创新人物（TR35），创下全球高校罕见的院系纪录。高度重视在国际化的平台上审视、研究和改进人才培养质量，2016年8月清华化工专业以“无缺点”的认证结论通过了ABET国际工程教育专业认证。高度重视育人

保障体系的建设，近年来，在各界支持下，设立了汪家鼎励学基金、滕藤奖励学基金项目。高度重视学生思想政治教育，坚持引导学生又红又专、全面发展，涌现出PX 词条网络保卫战群体等学生典型，让“从我做起，从现在做起”的优良传统在新时期不断发扬光大。

坚持面向国际学术前沿与服务国家战略相结合，为实施创新驱动发展战略作贡献。多年来，坚持理论与实践、工艺与工程、软件与硬件相结合，在基础理论、关键技术和装备方面成绩显著。建系70年来，在原子能化工、石油化工、煤化工、生物化工及材料化工等方面的研究成果先后获得国家级奖励20余项。历经调整和优化，化工系现有学科领域涉及现代化学工程和高分子材料的各个主要方向，包括高分子科学与工程、反应工程、分离工程、系统工程、生态化工、生物催化与生物转化、工业催化、能源化工等，服务能源、资源、材料、环境、生命、信息、安全等众多领域。近10年来，基地建设取得重要突破。在原有的化学工程联合国家重点实验室和绿色反应工程与工艺北京市重点实验室基础上，新增清洁能源化工技术教育部工程研究中心、工业生物催化教育部重点实验室、膜材料与工程北京市重点实验室、中拉清洁能源与气候变化科技部联合实验室4个依托化工系建设的省部级重点实验室和工程中心；新增依托化工系建设的循环经济研究院、中巴气候与能源中心2个跨院系研究中心以及8个校企联合研究中心；成为新一代煤（能源）化工产业等8个技术创新战略联盟的主要成员单位；新落成启用了建筑面积14000平方米的新化工大楼——英士楼。近10年来，作为第一单位完成的“渗透汽化透水膜、膜组件及其应用技术”和“微结构化工传质设备及其工业应用”先后获国家技术发明奖二等奖，作为第一完成单位获得省部级科技奖励近30项。流化床甲醇制烯烃/芳烃、聚甲氧基二甲醚工业化、生物降解高分子材料制备、ARTP生物育种装备等一系列产



赵劲松



朱兵

业化技术在业界产生了重大影响，酶法生物柴油产业化技术成为中国和拉丁美洲合作的典范。世界最长碳纳米管制备等前沿基础研究成果在国际上引起广泛关注。主办了国际纳米管科学与应用会议、国际微反应器技术会议等一系列国际会议，国际影响力不断提升。根据国家自然科学基金委评估报告，2001年~2010年清华化工学科在论文、引文和高被引论文分别位于全球机构排行榜的第2、第2和第3。根据英国QS全球学科排名，清华化工学科2013年~2016年连续4年进入全球排名前20，是中国唯一进入全球前20的化工学科，也是全国各学科保持此记录的5个学科之一。

薪火相传七十载，春风化雨育英才。化工系70年的发展成就，凝聚了一代代师生和校友团结协作、艰苦创业、无私奉献的宝贵心血。在此，我们谨向为建立和发展清华化工的前辈们、向为清华化工赢得崇高声誉的广大校友们表示由衷的敬意！向所有关心和帮助化工系发展的各级领导、产业和学术界的同仁们表示衷心的感谢！站在新的历史起点上，我们将继续秉承和发扬清华化工的优良传统，以国家和民族发展为己任，以科技创新引领产业发展，培育具有健全人格、创新思维、宽厚基础、全球视野和社会责任感的优秀人才，从我做起，从现在做起，建设美丽中国，服务人类可持续发展，在新的征程中续写清华化工新的辉煌。